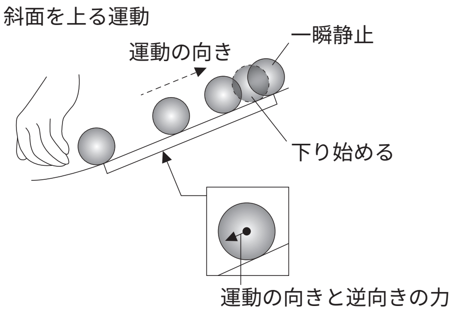
斜面を上る運動

ポイント1 斜面(しゃめん)上向きの運動

______にあてはまる語句を確認しましょう。

斜面上を上る物体には，運動の向きとは＿＿逆＿＿向きの力がはたらき続けるので，速さがしだいに小さくなり，一瞬静止したのち下り始める。（図1）

図1 斜面を上る運動のようす



ポイント2 水平面上で摩擦力(まさつりょく)がはたらく運動

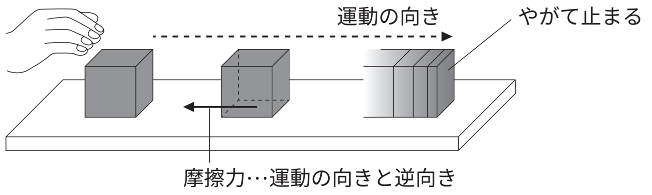
______にあてはまる語句を確認しましょう。

水平面上で物体を手で軽く押すとだんだん＿＿遅く＿＿なり，やがて＿＿止まる＿＿。（図2）

これは物体の運動の向きと＿＿逆＿＿向きの摩擦力がはたらくためである。

摩擦力のはたらく水平面で，摩擦力とつり合う力で水平方向に引かれ続けている物体は＿＿等速直線運動(とうそくちょくせんうんどう)＿＿をする。

図2 摩擦のある水平面上の運動のようす



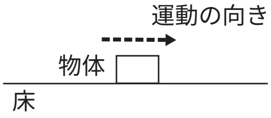
確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1)　台車が斜面を上るとき，斜面と平行に台車にはたらく力の向きと運動の向きは逆か，同じか。　＿＿＿＿＿＿　逆

(2)　台車が斜面を上るとき，速さはどうなるか。　＿＿＿＿＿＿　減少する

(3)　次の図のように，摩擦のある水平な床の上で物体をすべらせたとき，物体の速さはどうなるか。



＿＿＿＿＿＿　減少する

(4)　水平面上で物体を手で軽く押し，しだいに速さがおそくなったとき，運動の向きと逆向きにはたらく力で，物体と水平面の間ではたらく力を何というか。　＿＿＿＿＿＿　摩擦力

(5)　摩擦力のはたらく水平面上で，摩擦力とつり合う力で水平方向に引かれ続けている物体は何という運動をするか。　＿＿＿＿＿＿　等速直線運動